## Zabezpieczenie samochodu przed kradzieżą – funkcje zastosowanych elementów elektr.

PD1 – dioda zabezpieczająca przed odwróceniem polaryzacji zasilania

PR1, PR2, PC1 – dzielnik napięcia zasilania. Pomiar tego napięcia (A1) jest potrzebny do wykrywania stanu pracy silnika (pracujący alternator podwyższa napięcie w instalacji elektrycznej samochodu).   
Po włączeniu zapłonu mierzone jest napięcie odniesienia. Zakładamy wówczas, że silnik nie pracuje. Jeśli zmierzone napięcie będzie przynajmniej 5% wyższe od zapamiętanego napięcia odniesienia wówczas zabezpieczenie uznaje, że silnik pracuje.

MC1, MR1 – układ pomocniczy służący do wykrywania, że zapłon włączono mniej niż 2 sekundy po jego wyłączeniu. Wykrywanie tego stanu odbywa się poprzez pomiar napięcia na kondensatorze MC1. Kondensator ten jest ładowany podczas pracy zabezpieczenia poprzez ustawienie na A0 stanu wysokiego, a rozładowywany przy braku zasilania m.in. poprzez MR1.

Q1, DQ1, RQ1 – układ sterujący przekaźnikiem pompy paliwa

SG1 – buzzer aktywny, służący informowaniu użytkownika dźwiękiem o stanie pracy zabezpieczenia